Instructions de service motorisation pour porte sectionnelle STA 1

F



1. Sommaire

1.	Sommaire	2
2.	Explication des symboles	2
3.	Consignes générales de sécurité	2
4.	Présentation du produit	3
5.	Montage	4
6.	Mise en service	6
7.	Service d'urgence	11
8.	Entretien	12
9.	Caractéristiques techniques	13
10.	Déclaration de conformité CE	19

2. Explication des symboles



Risque de dommage corporel !
Il est impératif de respecter les consignes de sécurité !



Risque de dommage matériel !
Il est impératif de respecter les consignes de sécurité !



Information
Consignes particulières
OU
Référence vers d'autres sources d'information

3. Consignes générales de sécurité

Garantie
Une garantie concernant la fonctionnalité et la sécurité d'utilisation entrera en vigueur uniquement si les consignes et les avertissements de sécurité contenus dans ces instructions de service ont été respectés.
Le producteur ne se portera pas responsable des dommages corporels ou matériels dus à un non respect des consignes et des avertissements de sécurité.
Le producteur récuse toute responsabilité et toute garantie pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces détachées et d'accessoires non autorisés.

Application conforme
Les opérateurs de la série STA1 sont exclusivement destinés à l'ouverture et à la fermeture de portes sectionnelles à poids équilibrés.

Groupe cible
Le montage des opérateurs ainsi que les travaux mécaniques de maintenance doivent être effectués exclusivement par des monteurs qualifiés.
Les monteurs formés et qualifiés satisfont aux exigences suivantes :
- Connaissance des règles générales et spécifiques de sécurité et de prévention d'accidents,
- Connaissance des règles applicables,
- Formation concernant l'utilisation et l'entretien d'un équipement de sécurité adapté,
- Capacité à reconnaître des risques liés au montage.

Seul du personnel qualifié et formé sera autorisé à brancher la motorisation et à effectuer la maintenance électrique.
Les électriciens qualifiés et formés remplissent les exigences suivantes:
- Connaissance des règles générales et spécifiques de sécurité et de prévention d'accidents,
- Connaissances des règles se rapportant à l'électrotechnique,
- Formation concernant l'utilisation et l'entretien d'un équipement de sécurité adapté,
- Capacité de reconnaître les dangers liés à l'électricité.

Consignes se rapportant au montage et au branchement
- Avant tous travaux électriques, l'installation doit absolument être mise hors tension. Pendant les travaux, l'alimentation électrique doit impérativement restée coupée.
- Respecter les normes locales en vigueur.
- Pour éviter les phénomènes d'induction, il est impératif de séparer dans des gaines différentes les câbles d'asservissement des câbles d'alimentation du moteur.

Bases des contrôles et règlements
Lors du branchement, de la programmation et de la maintenance, il est impératif de respecter les règles suivantes (intégralité non garantie).

Normes produits
- EN 13241-1 (Produits sans propriétés de protection contre le feu et la fumée)
- EN 12 445 (Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Procédure de contrôle)
- EN 12 453 (Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Exigences)
- EN 12635 (Portes – Montage et utilisation)
- EN 12978 (Dispositifs de protection pour les portes motorisées - Exigences et procédure de contrôle)

EMV
- EN 55014-1 (Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques)
- EN 61000-3-2 (Limites pour les émissions de courant harmonique)
- EN 61000-3-3 (Immunité aux creux et variations de tension)
- EN 61000-6-2 (Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels)
- EN 61000-6-3 (Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 : Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère)

Directive machines
- EN 60204-1 (Sûreté de fonctionnement des machines, de leurs équipements électriques, Partie 1 : Règles générales)
- EN 12100-1 (Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception - Partie 1 : Terminologie de base, méthodologie)

Basse tension
- EN 60335 - 1 (sécurité des appareils électriques destinés à un usage domestique ou autre usage du même genre)
- EN 60335-2-103 (Règles particulières pour les motorisations de portails, portes et fenêtres)

Caisse professionnelle d'assurance accidents D
- BGR 232 (règles directives pour les fenêtres et portes motorisées)

4. Présentation du produit

4.1 Alternatives

Les variantes suivantes des opérateurs STA1 peuvent être livrées :
- STA/STAW 1 E (commande externe avec déverrouillage)
- STA/STAW 1 KE (commande externe à chaîne)
- STA/STAW 1 KU (commande externe à manivelle)

- STA/STAW 1 E - 100% ED (commande externe avec déverrouillage, 100% durée de mise en service)
- STA/STAW 1 KE - 100% ED (commande externe à chaîne, 100% durée de mise en service)
- STA/STAW 1 KU - 100% ED (commande externe avec manivelle, 100% durée de mise en service)

- STAC 1 E (commande intégrée avec déverrouillage)
- STAC 1 KE (commande intégrée à chaîne)
- STAC 1 KU (commande intégrée avec chaîne)

5. Montage

5.1 Préparation



Danger !
Pour éviter tout dommage corporel, les points suivants doivent être satisfaits :
- Le moteur doit être monté hors tension.
- Le moteur ne doit pas pouvoir glisser sur l'arbre.
- L'ensemble des composants et le sol doivent être conçus pour supporter les sollicitations.

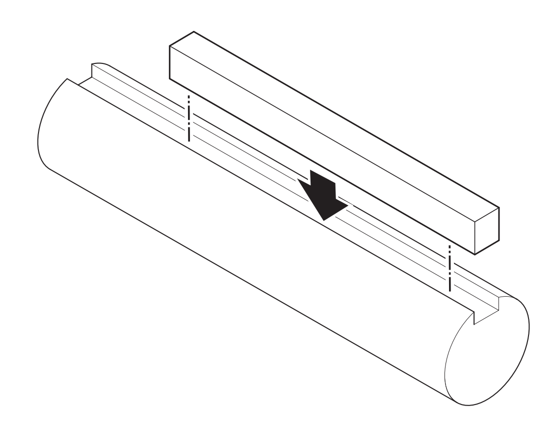


Avertissement !
Pour éviter d'endommager le moteur et la porte, l'opérateur ne doit être monté que si
- l'opérateur n'est pas endommagé,
- la température ambiante est comprise entre -10 °C et +60 °C,
- la hauteur d'installation ne dépasse pas 1.000 m au dessus du NN,
- le type de protection a été choisi en conséquence.

☞ Avant le montage, assurez vous que
- le moteur n'est pas bloqué,
- le moteur a été à nouveau préparé après avoir été stocké pendant une période prolongée,
- tous les raccordements ont été réalisé conformément aux règles,
- le sens de rotation du moteur d'entraînement est bien correcte,
- tous les dispositifs de protection du moteur sont actives,
- il n'existe aucune autre source de risques,
- le lieu de montage a été largement sécurisé.

5.2 Montage à enficher

Arbre plein

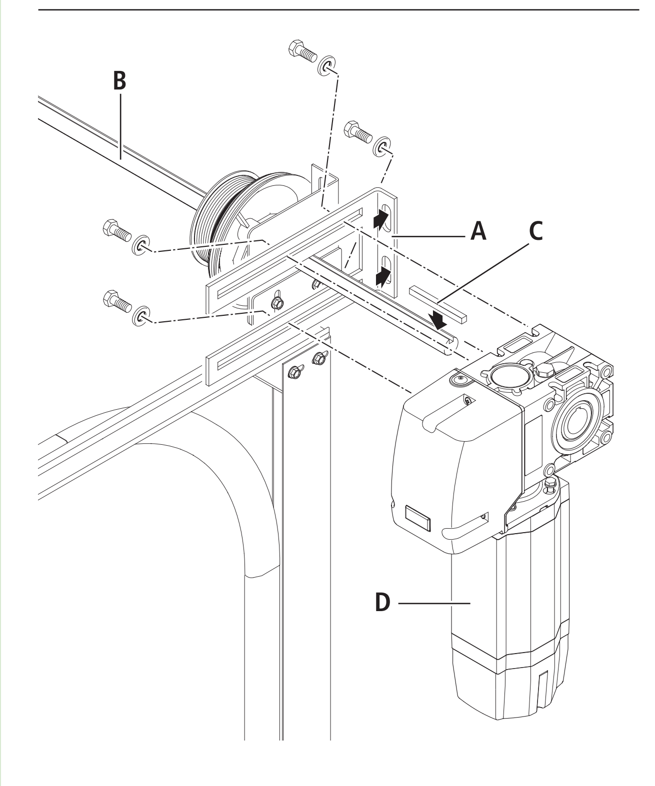


☞ Vérifiez que la clavette plate corresponde à la broche à ressort locale.

Montage avec support de montant de torsion



Avertissement !
Pour éviter d'endommager l'opérateur et la porte, l'opérateur doit être monté sur une console ou avec un support de montant de torsion de manière à réduire les vibrations.



- ☞ Montez le support de montant de torsion / console (A).
- ☞ Graissez la broche à ressort (B) dans la zone du logement de l'opérateur.
- ☞ Insérez la clavette plate (C) dans la broche à ressort (B).
- ☞ Accrochez l'opérateur (D) sur la broche à ressort (B).
- ☞ Freinez la clavette plate (C) pour éviter tout décalage.



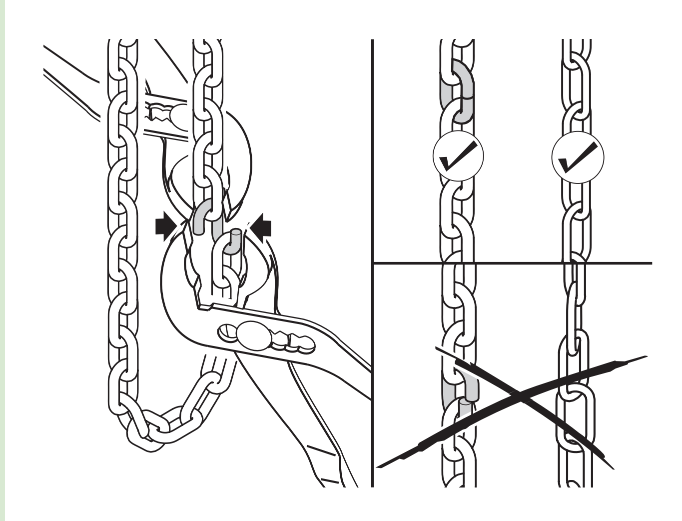
Information :
La clavette plate peut être freinée à l'aide de deux colliers tubulaires ou de deux bagues d'arrêt.

- ☞ Fixez l'opérateur à l'aide de 4 vis sur le support de montant de torsion.

5.3 Montage de la chaîne manuelle d'urgence (seulement sur les opérateurs équipés d'une chaîne manuelle d'urgence)



Information :
Pour garantir le bon fonctionnement, il est impératif de ne pas dérégler les maillons de la chaîne.



- ☞ Reliez les extrémités de la chaîne avec le maillon de fermeture.



Avertissement !
Pour éviter d'endommager l'opérateur et la porte, il est impératif de sécuriser la chaîne manuelle d'urgence pendant le fonctionnement électrique de la porte.

6. Mise en service

6.1 Préparation



Avertissement !
Pour éviter d'endommager l'opérateur, les points suivants doivent être satisfaits :
- *Les types et les diamètres des câbles doivent être choisis selon les directives applicables.*
- *Les courants nominaux et le type de connexion doivent correspondre à ceux indiqués sur la plaque signalétique du moteur.*
- *Les indications de l'opérateur doivent correspondre aux valeurs de raccordement.*



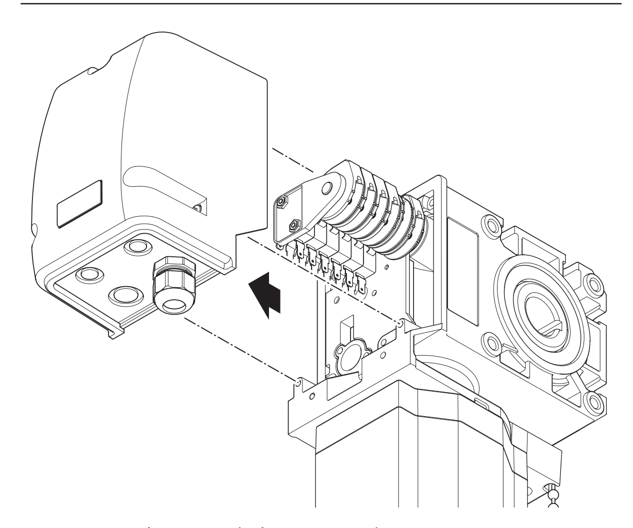
Information :
En cas de fonctionnement avec des appareils électroniques de régulation, il convient de respecter les instructions de mise en service et les schémas électriques correspondants.

6.2 Branchement

Ouverture de la commande

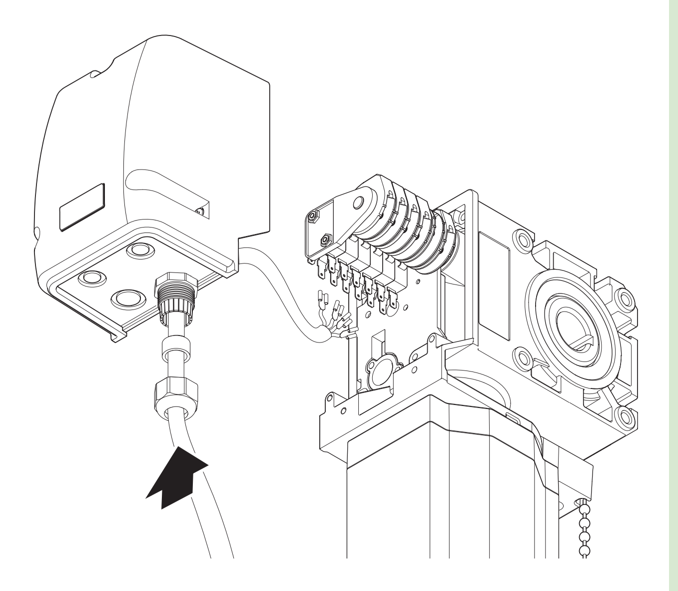


Danger !
Pour éviter tout dommage corporel, il est impératif de couper l'installation de l'alimentation électrique pendant les travaux de câblage. L'installation doit être sécurisée pour éviter toute remise en marche intempestive pendant les travaux.



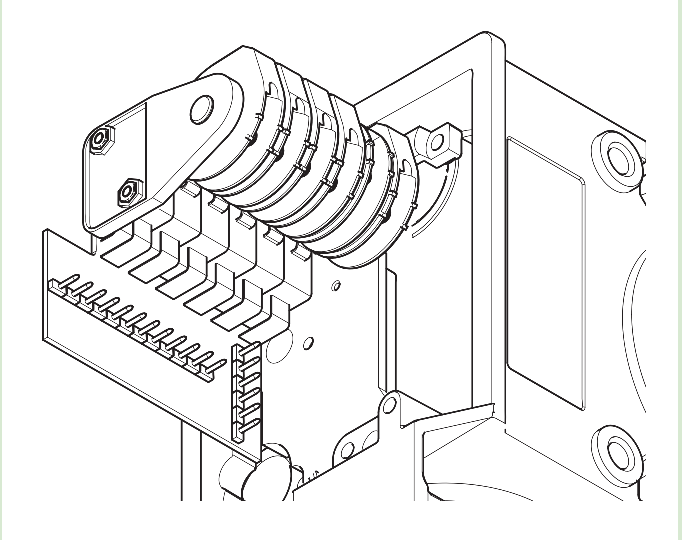
☞ Déposez le capot de la commande.

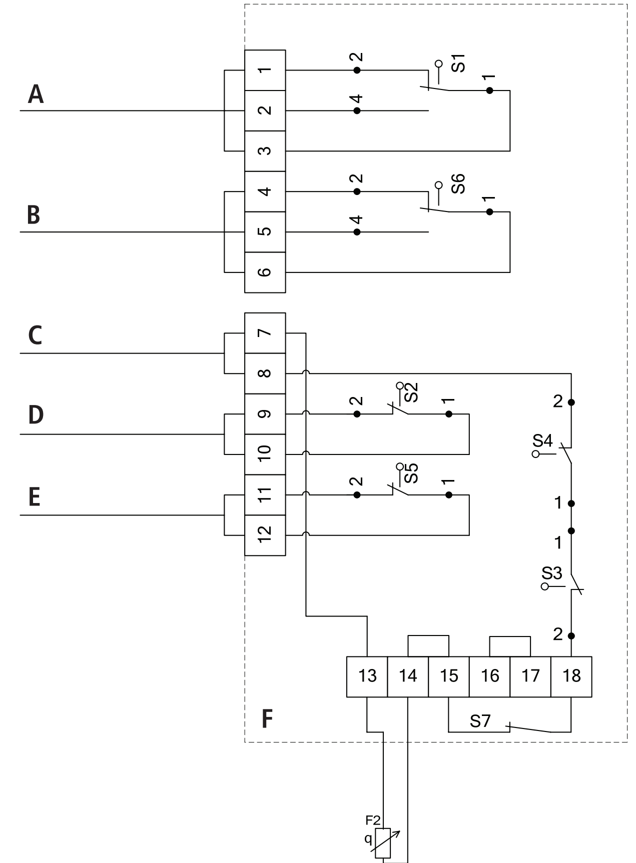
Insérez le câble



☞ Faites passer les câbles dans la commande à travers le vissage.

Branchement interrupteur de fin de course (enfichable, standard)

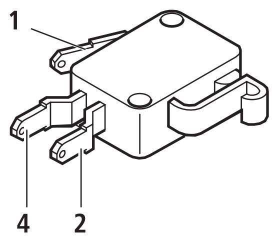


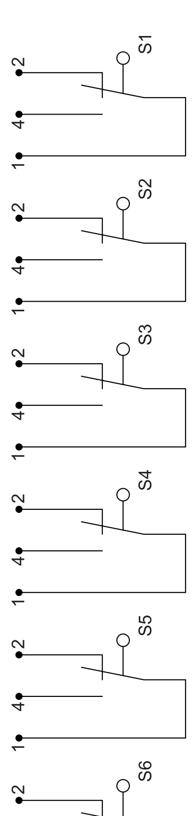


A	Branchement exempt de potentiel OUVERTURE
B	Branchement exempt de potentiel FERMETURE
C	Mise à l'arrêt du circuit de sécurité
D	Mise à l'arrêt fin de course OUVERTURE
E	Mise à l'arrêt fin de course FERMETURE
F	Chaîne interne de sécurité

S1	Interrupteur de fin de course supplémentaire OUVERTURE (Standard seulement sur les opérateurs sans commande intégrée)
S2	Interrupteur de fin de course OUVERTURE
S3	Interrupteur de fin de course de sécurité OUVERTURE
S4	Interrupteur de fin de course de sécurité FERMETURE
S5	Interrupteur de fin de course FERMETURE
S6	Interrupteur de fin de course supplémentaire FERMETURE (Standard seulement sur les opérateurs sans commande intégrée)
S7	Interrupteur de fin de course de sécurité débrayage manuel de secours
F2	Protection thermique moteur

Branchement interrupteur de fin de course

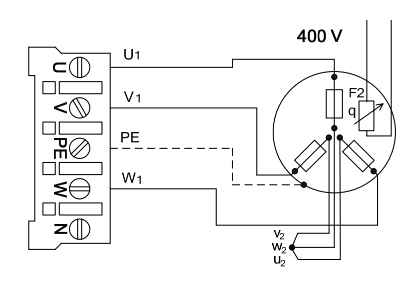




S1	Interrupteur supplémentaire de fin de course OUVERTURE (Standard seulement sur les opérateurs sans commande intégrée)
S2	Interrupteur de fin de course OUVERTURE
S3	Interrupteur de fin de course de sécurité OUVERTURE
S4	Interrupteur de fin de course de sécurité FERMETURE
S5	Interrupteur de fin de course FERMETURE
S6	Interrupteur supplémentaire de fin de course FERMETURE (Standard seulement sur les opérateurs sans commande intégrée)

Raccordement 3 x 400 V Connexion en étoile (Standard)

Le moteur est pré-câblé pour être raccordé en étoile sur un réseau d'alimentation à 3 x 400 V.



☞ Raccordez tous les câbles nécessaires.

Marquage des torons

U1 rouge
V1 bleu
W1 blanc

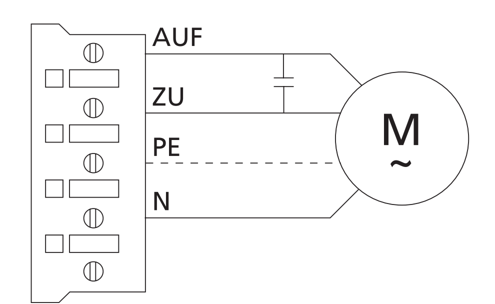
V2 noir
W2 marron
U2 vert

Raccordement 3 x 230 V connexion en triangle

Pour pouvoir exploiter le moteur avec une alimentation 3 x 230 V, veuillez vous adresser au fabricant.

Branchement 1 x 230 V

Le moteur est pré-câblé pour un branchement à un réseau 230V/1 phase.

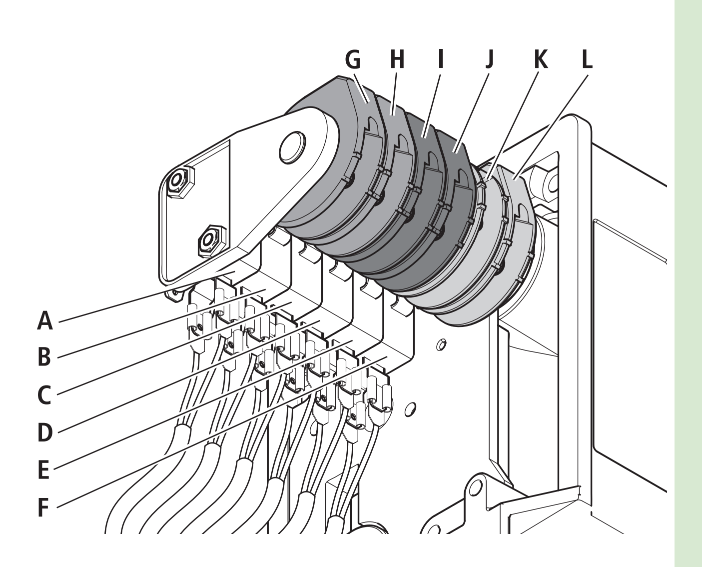


☞ Raccordez tous les câbles nécessaires.

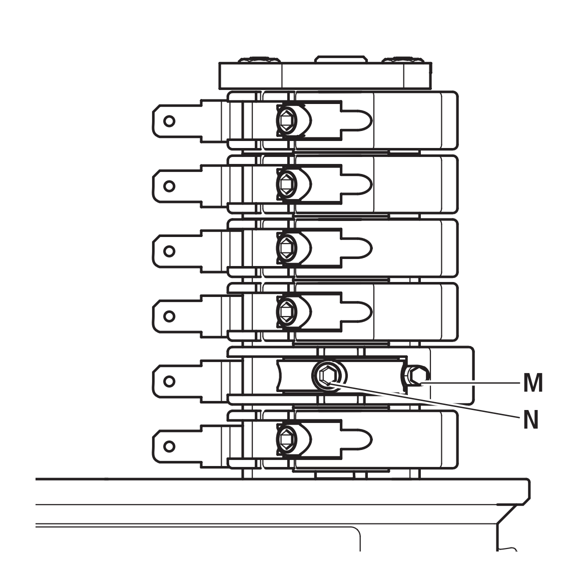
Marquage des torons

OUVERTURE bleu
FERMETURE bleu
N rouge

6.3 Réglages manuels



- A Interrupteur de fin de course supplémentaire OUVERTURE - S1 (Contact inverseur exempt de potentiel)
- B Interrupteur de fin de course OUVERTURE - S2
- C Interrupteur de fin de course de sécurité OUVERTURE - S3
- D Interrupteur de fin de course de sécurité FERMETURE - S4
- E Interrupteur de fin de course FERMETURE - S5
- F Interrupteur de fin de course supplémentaire FERMETURE - S6 (Contact inverseur exempt de potentiel)
- G Came de butée Interrupteur de fin de course supplémentaire OUVERTURE (vert)
- H Came de butée Interrupteur de fin de course OUVERTURE (vert)
- I Came de butée Interrupteur de fin de course de sécurité OUVERTURE (rouge)
- J Came de butée Interrupteur de fin de course de sécurité FERMETURE (rouge)
- K Came de butée Interrupteur de fin de course FERMETURE (blanc)
- L Came de butée Interrupteur supplémentaire FERMETURE (blanc)



M Vis de réglage de précision
N Vis de fixation

Chaque came de butée dispose d'une vis de fixation (M) et d'une vis de réglage de précision (N).

La vis de fixation (M) permet de figer la came de butée correspondante dans la position fixée. Le réglage de précision s'effectue avec la vis de réglage précis (N).

Réglage de la position de fin de course FERMETURE

☞ Déplacez la porte en position finale FERMETURE.
☞ Réglez la came de butée (K) de manière à ce que l'interrupteur de fin de course FERMETURE (E) soit actionné.
☞ Serrez la vis de fixation (N).

L'interrupteur de fin de course de sécurité FERMETURE (D) doit être réglé de manière à ce que il soit actionné immédiatement lors du passage sur l'interrupteur de fin de course FERMETURE (E).

☞ Réglez l'interrupteur de fin de course de sécurité FERMETURE (D).

Réglage de la position de fin de course OUVERTURE

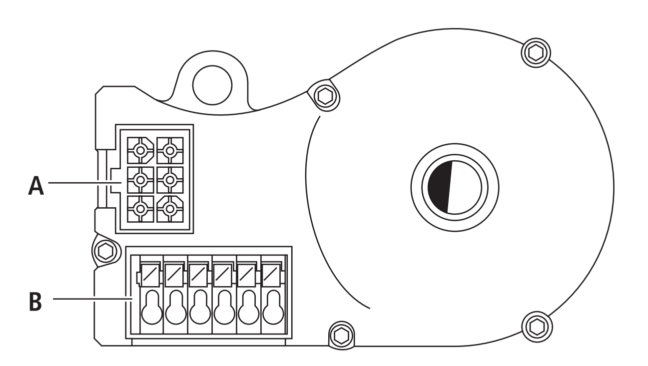
☞ Amener la porte en position finale OUVERTE.
☞ Réglez la came de butée (H) de manière à ce que l'interrupteur de fin de course OUVERTURE (B) soit actionné.
☞ Serrez la vis de fixation (N).

L'interrupteur de fin de course de sécurité OUVERTURE (C) doit être réglé de manière à ce qu'il soit immédiatement actionné lors d'un passage sur l'interrupteur de fin de course OUVERTURE (B).

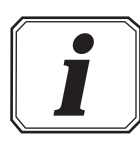
☞ Réglez l'interrupteur de fin de course de sécurité OUVERTURE (C).

6.4 Réglages numériques – Interrupteur de fin de course et chaîne de sécurité motorisation

Jonction d'interface électrique



A : Prise de courant EVA
(Encodeur de la valeur absolue)
B : Borne à fiche EVA
(Encodeur de la valeur absolue)



Information :
Les informations sur le réglage des positions de fin de course figurent dans le manuel d'utilisation de la commande.

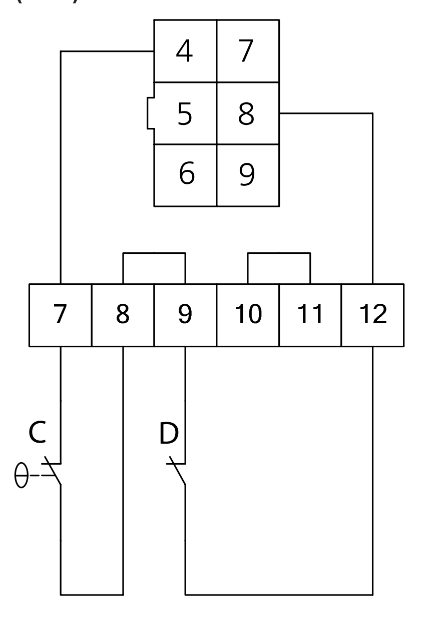
Occupation des fils prise de courant EVA (Encodeur de la valeur absolue)

4	7
5	8
6	9

Les chiffres sur la prise de courant sont aussi les numéros des fils.

4 : Chaîne de sécurité Entrée
5 : RS 485 B
6 : GND
7 : RS485 A
8 : Chaîne de sécurité sortie
9 : 7...18V $_{DC}$

Bornes à fiche EVA (Encodeur de la valeur absolue) (7-12)



C : Thermo-élément dans la motorisation
D : Commande manuelle de secours (manivelle de secours or chaîne de secours)

6.5 Contrôler l'installation

Contrôle du sens de la course
☞ Déplacez la porte en direction FERMETURE.
L'opérateur doit fermer la porte.

☞ Déplacez la porte en direction OUVERTURE.
L'opérateur doit ouvrir la porte.



Information :
Si le sens de la course de la porte ne correspond pas aux commandes des touches, il est nécessaire de changer de sens de rotation.
Le changement du sens de rotation est décrit dans le manuel d'utilisation de la commande.
Ensuite il convient de contrôler à nouveau le sens de la course.

Contrôle des réglages des interrupteurs de fin de course
☞ Amenez la porte en position finale FERMETURE.
L'opérateur doit arrêter la porte dans la position souhaitée.

☞ Amener la porte en position finale OUVERTE.
L'opérateur doit arrêter la porte dans la position souhaitée.

☞ Contrôlez que les vis de fixation soient bien serrées.

Contrôle des fonctions mécaniques
Après le montage et l'installation de l'ensemble des composants, il convient de contrôler les fonctions de l'installation.

☞ Contrôlez toutes les fonctions de l'installation.
☞ Contrôlez la qualité de roulement de l'opérateur.
☞ Contrôlez si l'opérateur perd de l'huile.

Lorsque l'opérateur fait des bruits inhabituels ou qu'il perd de l'huile, il convient :
- de mettre l'opérateur immédiatement à l'arrêt,
- d'informer le service client.

7. Service d'urgence



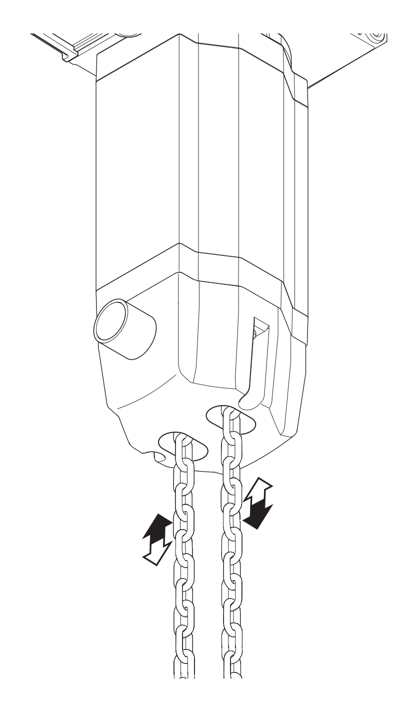
Danger !
Pour éviter tout dommage corporel, les points suivants doivent être satisfaits :
- *Un service d'urgence pourra uniquement avoir lieu d'une position stable.*
- *Le service d'urgence ne doit être utilisé que si le moteur est à l'arrêt.*
- *L'alimentation électrique de l'installation doit être coupée pendant le service d'urgence.*

En cas de panne électrique où lors de travaux de maintenance, la porte peut être déplacez à l'aide du service d'urgence dans les directions OUVERTURE et FERMETURE.



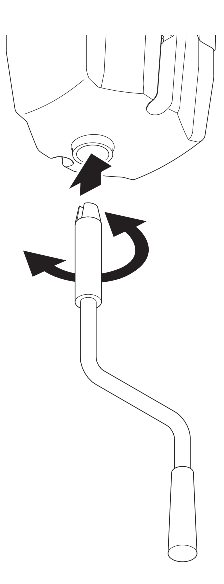
Information :
Lorsque la porte est déplacée au delà des positions finales FERMETURE ou OUVERTURE, l'opérateur ne peut plus être exploité électriquement.

Opérateur avec chaîne manuelle de secours



☞ Déposez la chaîne manuelle d'urgence du dispositif de sécurité.
☞ Déplacez la porte sur le côté correspondant en direction OUVERTURE ou FERMETURE en tirant sur la chaîne manuelle de secours.

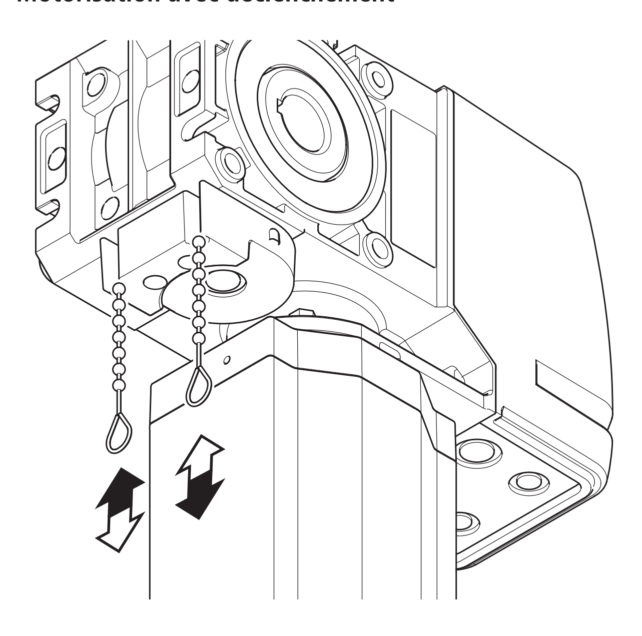
Motorisation avec manivelle de secours



☞ Insérez la manivelle de secours dans l'opérateur jusqu'à la butée.
☞ Déplacez la porte en OUVERTURE ou en FERMETURE en tournant la manivelle de secours.
☞ Retirez la manivelle de secours après le service d'urgence.

7. Service d'urgence

Motorisation avec déclenchement



☞ Tirez sur la boucle rouge.
La porte peut être déplacée manuellement.

☞ Tirez sur la boucle verte.
La porte peut être déplacée à l'aide de l'opérateur.

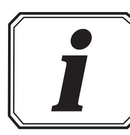


Avertissement !
Sur les engrenages avec déverrouillage, il est impératif de monter une sécurité anti-chute sur la porte pour que la porte soit conforme à la directive BGR 232.

8. Entretien



Avertissement !
Pour éviter tout dommage corporel, les points suivants doivent être satisfaits :
- *L'entretien ne doit être réalisé que par du personnel autorisé.*
- *La directive BGR 232 doit être respectée.*
- *Les pièces usées ou défectueuses doivent être remplacées.*
- *Seules les pièces autorisées doivent être montée.*
- *La maintenance doit être justifiée par écrit.*



Information :
L'engrenage dispose d'une lubrification à vie et n'exige aucune maintenance.

☞ Contrôlez toutes les fixations.
☞ Contrôlez la tension de ressort sur la porte.
Les ressorts doivent être réglés de manière à équilibrer les poids.

☞ Contrôlez le frein (si existant).
☞ Contrôlez les interrupteurs de fin de course et de sécurité.
☞ Contrôlez que l'installation ne fasse pas de bruits suspects et ne perde pas d'huile.
☞ Contrôlez l'absence de rouille sur les fixations de l'opérateur.
☞ Contrôlez l'absence de dommages sur le boîtier.

9. Caractéristiques techniques

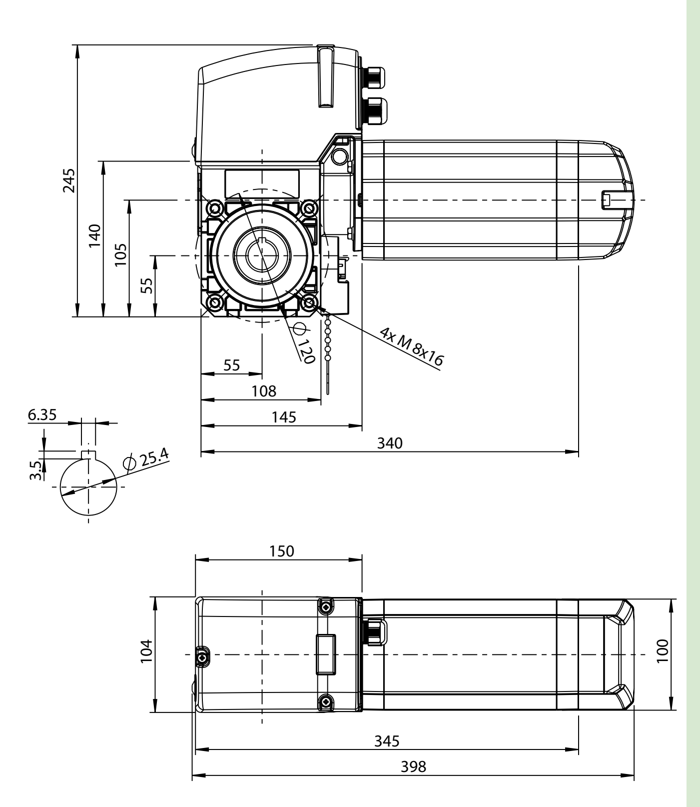
Type (E / KU / KE) :	STA 1 11-19	STA 1 10-24	STA 1 13-15	STA 1 12-19	STA 1 11-24	STA 1 10-30
Couple de sortie (Nm) :	110	100	130	120	110	100
Couple d'arrêt maximal (Nm) :	-	-	-	-	-	-
Couple de rotation autorisé (Nm) :	-	-	-	-	-	-
Vitesse de rotation en sortie (min -1) :	19	24	15	19	24	30
Puissance du moteur (kw) :	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,55
Tension de service (V) :	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~
Fréquence de l'alimentation (Hz) :	50	50	50	50	50	50
Tension du circuit de commande (V) :	24	24	24	24	24	24
Tension nominale moteur (A) :	1,85	2,1	2,4	2,4	3,0	3,0
Durée de mise en circuit du moteur (%) :	60	60	60	60	60	60
Alimentation vous incombant (mm²) :	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5
Protection vous incombant (A) :	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Protection (IP) :	65	65	65	65	65	65
Plage de température (°C) :	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60
Niveau continu de bruit (dB (A)) :	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Poids unitaire (kg) :	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15
Tours maximal de force :	13	13	13	13	13	13
Arbre creux (mm) :	25,4	25,4	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75

9. Caractéristiques techniques

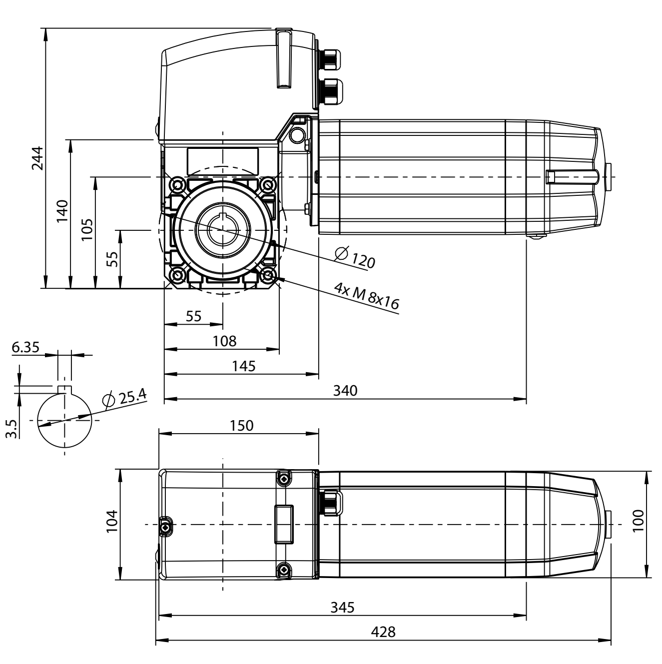
Type (E / KU / KE) :	STA 1 13-15 100%	STA 1 12-19 100%	STA 1 11-24 100%	STA 1 10-30 100%	STAW 1 7-19
Couple de sortie (Nm) :	130	120	110	100	70
Couple d'arrêt maximal (Nm) :	-	-	-	-	-
Couple de rotation autorisé (Nm) :	-	-	-	-	-
Vitesse de rotation en sortie (min -1) :	15	19	24	30	19
Puissance du moteur (kw) :	0,55	0,55	0,55	0,55	0,37
Tension de service (V) :	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	230 / 1~
Fréquence de l'alimentation (Hz) :	50	50	50	50	50
Tension du circuit de commande (V) :	24	24	24	24	24
Tension nominale moteur (A) :	2,4	1,8	1,75	1,5	4,8
Durée de mise en circuit du moteur (%) :	100	100	100	100	25
Alimentation vous incombant (mm^2) :	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	3 x 1,5
Protection vous incombant (A) :	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Protection (IP) :	54	54	54	54	54
Plage de température (°C) :	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60
Niveau continu de bruit (dB (A)) :	< 70	< 70	< 70	< 70	-
Poids unitaire (kg) :	18 / 18 / 23	18 / 18 / 23	18 / 18 / 23	18 / 18 / 23	13 / 13 / 15
Tours maximal de force :	13	13	13	13	13
Arbre creux (mm) :	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4

Type (E / KU / KE) :	STAC 1 11-19	STAC 1 10-24	STAC 1 13-15	STAC 1 12-19
Couple de sortie (Nm) :	110	100	130	120
Couple d'arrêt maximal (Nm) :	-	-	-	-
Couple de rotation autorisé (Nm) :	-	-	-	-
Vitesse de rotation en sortie (min -1) :	19	24	15	19
Puissance du moteur (kw) :	0,37	0,37	0,55	0,55
Tension de service (V) :	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~
Fréquence de l'alimentation (Hz) :	50	50	50	50
Tension du circuit de commande (V) :	24	24	24	24
Tension nominale moteur (A) :	1,85	2,1	2,4	2,4
Durée de mise en circuit du moteur (%) :	60	60	60	60
Alimentation vous incombant (mm^2) :	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5
Protection vous incombant (A) :	10,0	10,0	10,0	10,0
Protection (IP) :	54	54	54	54
Plage de température (°C) :	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60
Niveau continu de bruit (dB (A)) :	< 70	< 70	< 70	< 70
Poids unitaire (kg) :	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15
Tours maximal de force :	13	13	13	13
Arbre creux (mm) :	25,4	25,4	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75

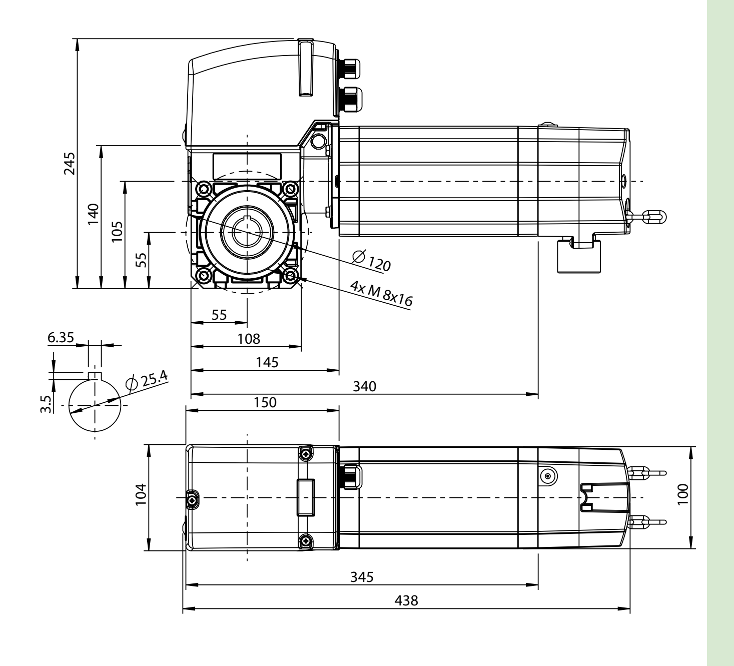
STA/STAW 1 E



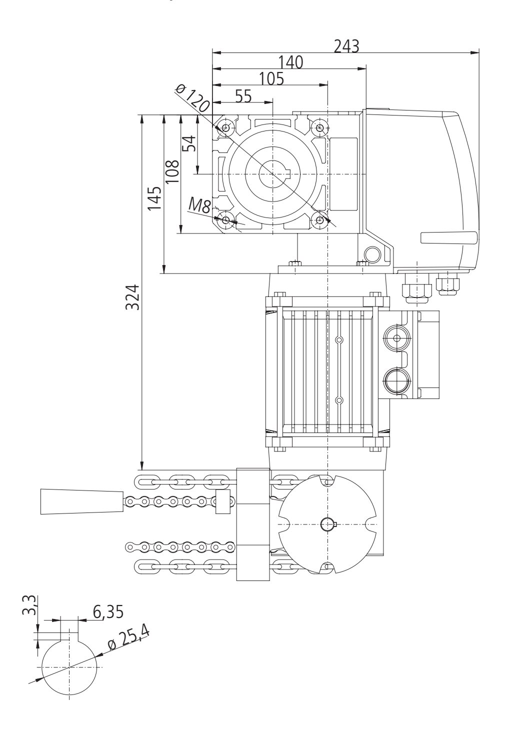
STA/STAW 1 KU

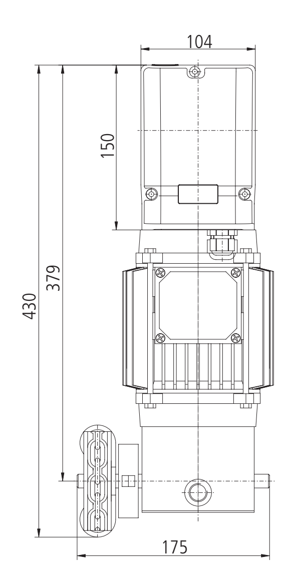


STA/STAW 1 KE

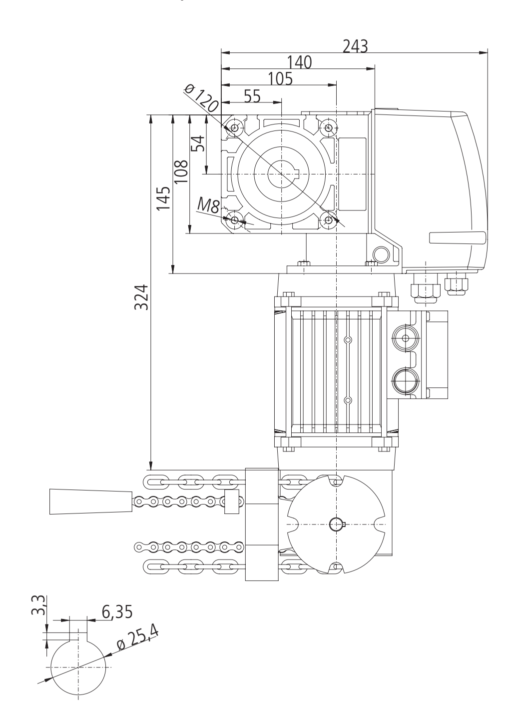


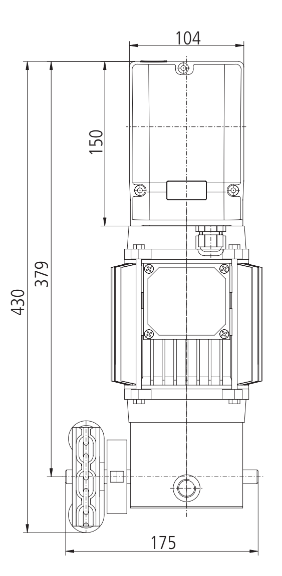
STA/STAW 1 E - 100% ED





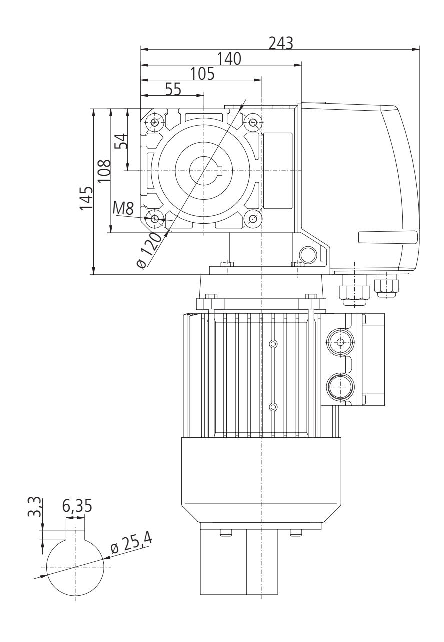
STA/STAW 1 KE - 100% ED

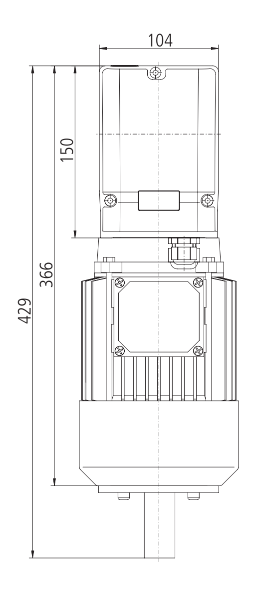




9. Caractéristiques techniques

STA/STAW 1 KU - 100% ED

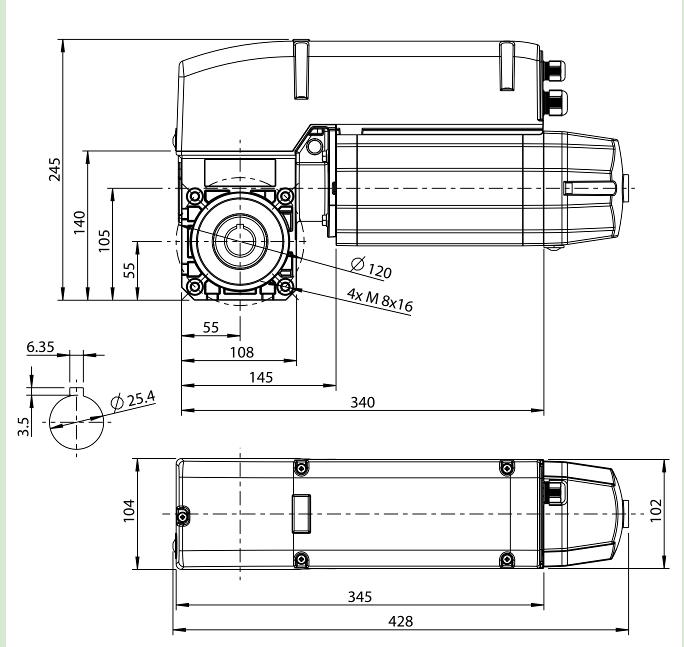




STAC 1 E

STAC 1 KE

STAC 1 KU



Fabricant :

Nous déclarons par la présente que les produits décrits ci-après :
Motorisation pour porte sectionnelle STA 1
est, de par sa conception, son type et de par le modèle introduit par nous sur le marché, conforme aux normes et directives CE suivantes, se rapportant aux exigences de base de sécurité et de santé :

Directive de la CE sur les produits de la construction 89/106/EG
DIN EN 13241-1
DIN EN 12453
DIN EN 12445
DIN EN 12978

Directive CE sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
EN 55014-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

Directive CE machines 2006/42/CE
EN 60204-1
EN ISO 12100-1

Directive CE basse tension 2006/95/CE
EN 60335-1
EN 60335-2-103

Directive BGR 232 pour les fenêtres, portes et portails motorisés

Place, Date:
Signature du fabricant :

Fonction du signataire
Direction

